

Takasi YAMAZAKI*: New and noteworthy Gamopetalous
plants from Eastern Himalaya

山崎 敬*: ヒマラヤの新合弁花植物**

1) *Buddleja bhutanica* Yamazaki sp. nov. Fig. 1: A.

Frutex 1.5 m altus. Rami teretes graciles glabri, internodis 5-12 cm longis imis brevioribus. Folia opposita membranacea lanceolata apice attenuato-acuminata basi hastato-auriculata margine minutissime serrata vel subintegra 15-20 cm longa 2.5-3 cm lata, superiora sursum gradatim minora minute serrata basi connate perfoliata, nervis subtus prominentibus 13-15 jugis, stipulis nullis. Inflorescentia terminalis inferior ramosa thyrsoides, spicis gracilibus 10-20 cm longis in anthesi 1 cm in fructu 2 cm latis, axis leprosis, pedicellis ca. 1 mm longis sparse leprosis. Bracteae minimae lanceolatae 0.5 mm longae acutae minute pubescentes. Flores ca. 5 mm longi albi fragrantes. Calyx campanulatus 2 mm longus glaber leprosus 4-fidus, laciniis ovato-lanceolatis acutis. Corolla recta ca. 4 mm longa extus glabra intus dense albo-pilosa 4-lobata, lobis rotundatis ca. 1 mm longis et latis. Stamina in tubo apice inserta, antheris anguste oblongis ca. 1.3 mm longis. Ovarium ovoideum glabrum. Stylus ca. 1.3 mm longus apice dilatatus.

Hab. Bhutan: Tinlegang, alt. 1500 m. (April 20, 1967, Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, April 20, 1967, no. 25756, type in Tokyo Univ.). Ibidem, alt. 1700 m (Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, May 4, 1967, no. 1029 and no. 9913). Ibidem, alt. 1500 m. (May 5, 1967, Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, no. 14858).

This plant is characterized by the white fragrant flowers and the leaves with a flavour of sweet chewing gum. This flower is near to that of *B. asiatica*, but differs by the glabrous leaf, hastate or auriculate leaf base and the glabrous corolla.

2) *Ichnocarpus himalaicus* Yamazaki sp. nov. Fig. 1, B, Fig. 2.

Frutex scandens, ramulis glaberrimis 1.5-2 mm diametris, internodis

* Department of Botany, Faculty of Science, University of Tokyo. 東京大学理学部植物学教室。

** 東京大学インド植物調査研究報告 No. 24.



Fig. 1. A: *Buddleja bhutanica*. B. *Ichnocarpus himalaicus*.

2-6 cm longis. Folia coriacea oblonga vel lanceolato-oblonga 7-13 cm longa 2-4 cm lata apice attenuato-acuminata basi acuta integra utrinque glaberrima, nervis supra impressis subtus prominulis lateralibus utrinque 13-18 jugis subparallelis leviter arcuatis angulis 70°-80° a costa ascendentibus, petiolis 6-15 mm longis glaberrimis. Inflorescentia vulgo axillaris rarius terminalis foliis breviola laxe multiflorifera, pedunculis axillaribus 1.5-6 cm longis, terminalibus 4-8 cm longis inferioribus glabrescentibus superioribus scabridis, pedunculis secundaribus 1-4 mm longis minute appresse scabrido-pubescentibus, pedicellis 1.5-2.5 mm longis subdense scabrido-pubescentibus. Bractae deltoideae acutae 1-1.5 mm longae scabrido-pubescentes. Calyx profunde 5-fidus, segmentis ovatis acutiusculis 1-1.5 mm longis appresse minute pubescentibus, intus basi pilosis et glandulis 5 instructus. Corolla hypocrateriforma 4-5 mm alta 8-10 mm diametra, extus glabra intus ad faucem villosa 5 lobata, tubo cylindrico 2 mm lato calycis 2.5-3 plo longiore, lobis patentibus dextrorsis deflexis linearibus 4 mm longis basi 0.8 mm latis apicem attenuatis apice obtusis. Stamina ad medium tubi corollae affixa inclusa, antheris sagittatis 2 mm longis, discus alte 5-lobatus. Gynoecium 3 mm longum. Ovarium villosum, stylo 1.2 mm longo. Stigma oblongum 0.4 mm longum. Folliculi lineares 13-15 cm longi 1.3 cm lati glabri. Semina glabra atrofulva linearia 2 cm longa 0.3 cm lata glabra basi acuta apice truncata. Coma flava 2 cm longa.

Ichnocarpus pubiflorus affinis, sed a qua pedunculis longioribus glabrescentibus, sepalis brevioribus, tubis corollarum longioribus, ovariis omnibus villosis differt.

Hab. E. Nepal: Garhi Danra—Tuwa, alt. 1800-2200 m (Hara, Kanai, Kurosawa, Murata, Togashi and Tuyama, Nov. 4, 1963, no. 10197); Ghatte—Khebang, 1600-2400 m (Hara, Kanai, Kurosawa, Murata, Togashi and Tuyama,

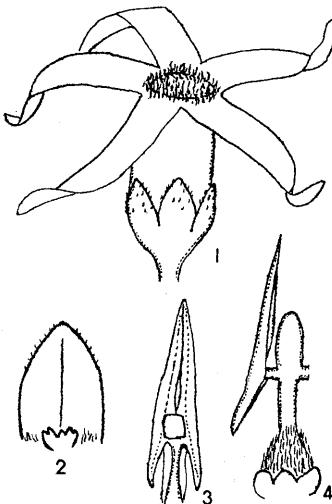


Fig. 2. *Ichnocarpus himalaicus*.
 1: Flower ×6. 2: Sepal, inside view. 3: Anther, inside view.
 4: Pistil and anther. 2-4 ×12.

Nov. 19, 1963, no. 10196, type in Tokyo Univ.).

Bhutan: Rinchu—Mishichen, alt. 1400 m (Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, May 9, 1967, no. 13979, fr.).

3) *Actinocarya bhutanica* Yamazaki sp. nov. Fig. 3, Fig. 5:C.

Herba perennis gracilis diffusa patente hirsuta 10–20 cm longa. Folia alterna longipetiolata, lacinis spathulatis vel ellipticis apice obtusis mucronatis basi in petiolum attenuatis utrinque hirsutis 10–22 mm longis 5–15 mm latis, petiolis gracilibus inferioribus ca. 20 mm sursum brevioribus superne

ca. 5 mm longis patente hirsutis.

Flores axillares solitarii longe pedicellati, pedicellis sparse patente hirsutis, inferioribus 30 mm longis sursum brevioribus superne 5 mm longis. Calyx 5-partitus in anthesi 1.5–2 mm in fructu 3 mm longus sparse albo-hirsutus, sepalis 5 subaequilongis vel irregularibus lanceolatis acutis in anthesi 1 mm longis 0.5 mm latis hirsutis in fructu 2 mm longis 0.8 mm latis. Corolla rotata calycis subduplicata longiora ca. 4 mm diametra, tubo ca. 1 mm longo intus basi ad 2–3 partem



Fig. 3. *Actinocarya bhutanica*. 1: Corolla expanded $\times 15$. 2: Nutlet $\times 15$.

pilosso, fauce squamis 5 late rotundatis strigoso-pilosis instructa, lacinis rotundatis integris ca. 1 mm longis et latis. Stamina tubo corollae mediae affixa, antheris lanceolatis ca. 0.4 mm longis, filaments brevissimis. Stylus ovario paulo superans. Stigma capitellatum. Ovarium 4 partitum, lobis rotundatis glabris. Nucla ovoidea hispidulo-scabrida ca. 2 mm longa, facie superiore cyathifera dentato-cartilaginea.

Actinocarya tibetica affinis, sed a qua foliis longipetiolatis, nucleis non glochideis dentato-cartilagineis differt.

Hab. Bhutan: Chamsa—Yabutan, alt. 3200 m in Betula forest, flower pale blue (Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, May 15, 1967, no. 12317, type in Tokyo Univ.).

4) *Thunbergia clarkei* Yamazaki sp. nov. Fig. 4, Fig. 5:D.

Herba perennis. Caulis teres volubilis excelse scandens glaber. Folia

opposita longe petiolata, petiolis gracilibus 3-10 cm longis glabris, laminis membranaceis hastatis inferioribus 1-2 lobatis apice acuminatis basi cordatis 7-21 cm longis 5-18 cm latis utrinque glabris sed sublente minute sparse scabridis, nervis 5-7 palmatis. Flores axillares, pedicellis gracilibus in anthesi 7-15 cm longis glabris unifloris. Bracteae nullae. Calyx bivalvis, valvis oblique oblongis acuminatis sparse nigro-punctatis in anthesi 3.5-4 mm longis 1.3-1.5 mm latis. Corolla alba campanulata ca. 5 cm longa 6-7 cm diametra utrinque glabra, tubo 3.5 mm longo basale valde costructo superne dilatato ventricoso 2 cm lato, limbo 5 lobato, laciniis patentibus subrotundatis 3 cm longis et latis glabris. Discus annularis carnosus undulatus. Stamina 4 inclusa aequilonga, filamentis tubi corollae inferiore insertis glabris 1 cm longis inferioribus dilatatis 2 posticis 5 mm 2 anticis 3 mm latis, antheris linearibus bilocularis apice cuspidatis margine barbatis 1 cm longis 1.5 mm latis, loculis basialibus calcaratis. Ovarium conicum glabrum. Stylus 2 cm longus glaber staminibus subaequilongus. Stigma dilatum ca. 5 mm latum bilobatum, lobis flabellatis posticis glabris anticis margine sparse barbatis.

Hab. Bhutan: Phuntsholing, alt. 300 m, edge of the tropical evergreen forests, flower white (Kanai, Murata, Ohashi, Tanaka and Yamazaki, June 3, 1968, no. 1069, type in Tokyo Univ.).

Sikkim: Darjeeling, Tista valley, alt. 350 m (Kanai, Murata, and Togashi, June 20, 1960, no. 5908).

This plant is near to *Thunbergia grandiflora*, but differs by the hastate glabrous leaf, axillary white flowers and the forms of stamen and stigma. It is probably the same with *T. grandiflora* var.? *axillaris* C. B. Clarke in Khasia.

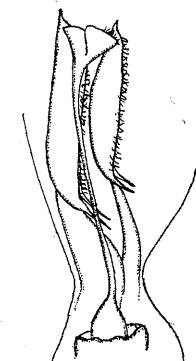


Fig. 4. *Thunbergia clarkei*. Pistil and stamen $\times 2$.

* * * *

1967年のブータン調査で採集した植物の中に、いくつかの新しいものがあるので報告する。*Buddleja bhutanica* はブータンの亜熱帯の Schima forest の林縁にはえている低木である。タイワソフジウツギに似た白色の小さな花が密集して細長い花穂を作り、美しい植物である。若枝につく葉は対生する葉の基部がゆきして、つきぬく形

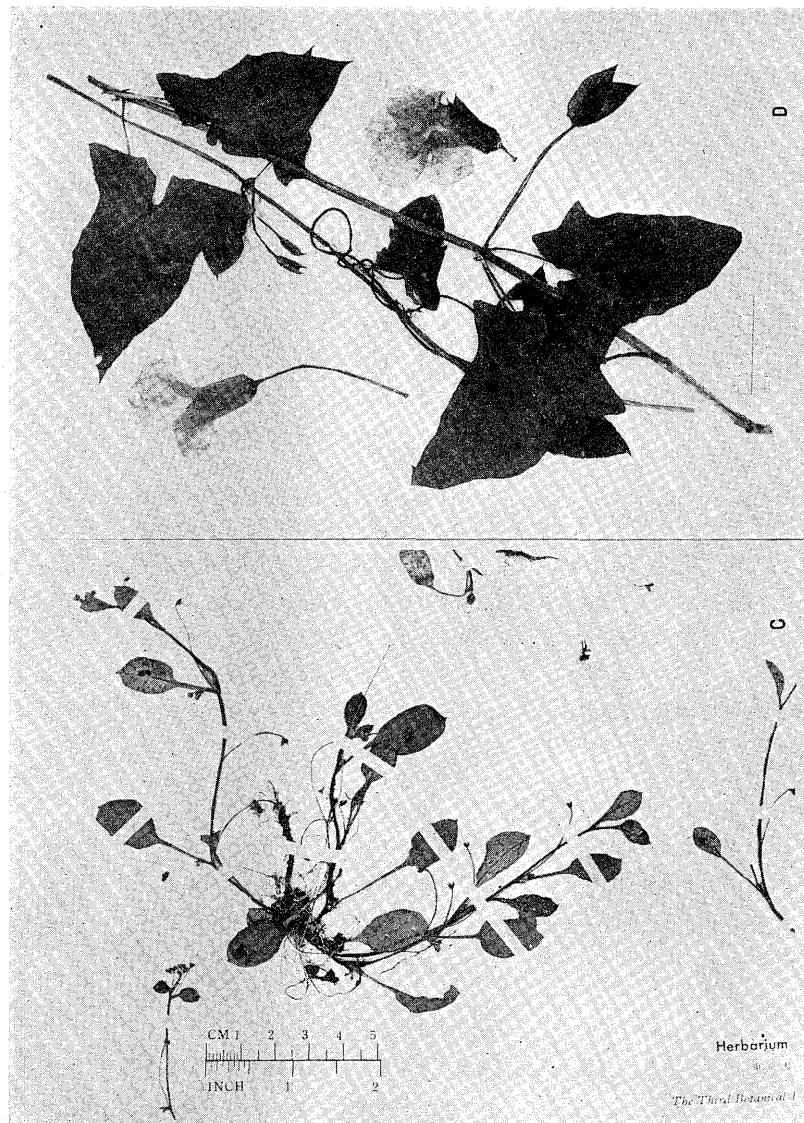


Fig. 5. C: *Actinocarya bhutanica*. D: *Thunbergia clarkei*.

になるのが特徴である。葉はタムシバに似てチューインガムの味がする。*Ichnocarpus* 属はキヨウチクトウ科のもので、東南アジアに 18 種ほど知られる属である。*I. himalaicus* は暖帶の常緑広葉樹林中にはえる、つる性の常緑樹で、ティカカズラの花を小さくしたようなものである。アッサムの *Khasia* にある *I. pubiflorus* に近いものである。*Actinocarya* 属はヒマラヤとチベットに 2 種知られるムラサキ科の小さな属である。ミヤマムラサキ属 *Eritrichium* に近いが、花がえき性すること、分果の背面に不規則ないぼ状突起がある点となる。*Thunbergia clarkei* はベンガル北部の山足地に広く分布するようである。ベンガルヤハズカズラ (*T. grandiflora*) に類似するが、花は純白色で、葉の形、花の形など全く異っている。Clarke が不完全な標本で報告した *Khasia* のものも同じものである。

○ネヂクチゴケ属の 4 種について (斎藤亀三) Kamezo SAITO: Notes on four species of the genus *Barbula*.

Barbula 属はセンボンゴケ科のなかでも大属の一つで、日本から多くの種が報告されている。それらの中には記載が不完全であったり、産地が少なくて、相互の関係が不明瞭な種がいくつかある。私は最近、野口博士、井上博士、Dr. U. Metzger (Farlow Herbarium) のご厚意により、*Barbula pseudo-ehrenbergii* Fl., *B. sublaevifolia* Toyama, *B. tamakii* Broth., *B. planifolia* Broth. et Yas. のタイプ標本を見ることができ、詳しい研究をすることができたのでここに報告する。日頃ご指導をいただいている伊藤教授、標本の借覧をお許しくださった野口博士、井上博士、Dr. U. Metzger, 永野博士、孫福氏、阿武氏に深くお礼を申し上げる。

1) *Barbula pseudo-ehrenbergii* Fl. West-Java より報告されたものである。日本ではまだ正確な産地の記録はないが、服部植物研究所発行のエキシカーター (nos. 703, 704, 954.) には日本産が集録されている。M. Fleischer (1904) は、*B. ehrenbergii* に近い種と考え、この名を与える。葉の先が細く狭くなっていること、葉縁が背側へそりかえること、および導束がよく発達して大きいことを区別点としてあげている。また葉の先端は円くなっていること、葉身中部以上の細胞には低いパピラがあり、星形をした無性芽が生じると述べている。これに対し P. C. Chen (1941) は、*Hydrogonium* 属の key において、中肋がわずかに突出すること、葉縁はそりかえらないこと、無性芽がないことを key characters としている。

タイプ標本を見ると、葉の先端は円頭形で中肋は突出せず頂下に終っている。葉縁は下部より約 2/3 位のところまで背側にそりかえっている。葉身中部の細胞は腹側だけ *mamillate* し、背側はほぼ平滑である。細胞の形、大きさは、葉身下部ではほぼ長方形で $10 \sim 15 \times 25 \sim 35 \mu$ 、中部では短い長方形で $7 \sim 10 \times 10 \sim 25 \mu$ 、上部では正方形～